**Лекція 4.5. Двері та дверні отвори**

План

1. Види дверей за зовнішніми ознаками
2. Види дверей за функціональним призначенням
3. Конструкційні особливості дверей

**1. Види дверей за зовнішніми ознаками**

Двері і дверні отвори дозволяють людям входити в будівлю, виходити з неї, переходити з одного приміщення в інше, переносити меблі та інші речі. Дизайн, конструкція і розташування дверей і дверних прорізів визначають характер використання приміщення, вид з одного простору в інше, освітлення, звук, теплорегуляцію і провітрювання.



Рис. 1. Стандартні габарити дверей

За зовнішніми ознаками двері можуть бути:

* глухі;
* панельні;
* заскленні;
* з жалюзними отворами;



Рис. 2. Види дверей за зовнішніми ознаками

**2. Види дверей за функціональним призначенням**

Двері можна класифікувати не тільки по зовнішньому вигляду і конструкції, але і по тому, як вони функціонують.

**1. Поворотні двері**

• Навішуються на косяк дверної коробки

• Важкі і широкі двері можуть повертатися на стрижнях, вставлених в одвірок і в поріг

• Через такі двері найзручніше проходити

• Найбільш ефективні з точки зору звукоізоляції і ущільнення проти погодних умов

• Можуть використовуватися і як зовнішні, і як внутрішні

• Вимагають простору для відкривання

**2. Двері які ковзають і ховаються в стіну**

****

• Ковзають по направляючим рейкам і ховаються в дверну кишеню

• Використовуються там, де поворотні двері заважали б нормальному використанню простору

• У відкритому вигляді мають естетичний вигляд

• Використовуються тільки як внутрішні

**3. Двері, які ковзають паралельно стіні**

****

* Подібні тим, що ховається в стіну, але верхня направляюча встановлюється на поверхні стіни
* Використовуються переважно як внутрішні
* Їх важко захистити від непогоди, але вони можуть бути використані як зовнішні в теплих кліматичних зонах

**4. Двері, як ковзають паралельно один одному**

****

• Ковзають по верхнім і нижнім направляючим рейкам

• Відкривають тільки половину дверного отвору

• Використовуються як внутрішні – переважно для візуального прикриття

• В якості зовнішніх використовують скляні двері також типу

**5. Складні двері з двох половинок**

* Вільні кути половинок, не навішаних на косяк, ковзають при складанні по верхній і нижній напрямляючим
* Використовуються тільки як внутрішні
* Зазвичай служать для візуального прикриття комор, вбудованих шаф і т. п.

**6. Складні двері-гармошка**



* Подібні дверям попереднього типу, але панелей, що складаються більше
* Використовуються тільки як внутрішні
* Служать для поділу великих просторів на менші

**7. Спеціальні гнучкі двері**



* Ковзають по напрямляючим
* Напрямляючі можуть бути криволінійними
* Можуть ховатися в нішу в стіні
* Використовуються тільки як внутрішні

**8. Двері, які відкриваються вгору**



* Підвішені зверху і відкидаються наверх
* Використовуються і як зовнішні, і як внутрішні для закривання нестандартно високих або широких дверних прорізів
* Використовуються рідко

**3. Конструкційні особливості дверей**

Дверні рами можуть бути зроблені з дерева, металу або пластику. На фабриці їх можуть пофарбувати, підготувати під фарбування або обробити яким-небудь матеріалом.

Скляні двері зазвичай роблять з розжареного скла товщиною 13-19 мм, з фітингами для ручок та іншої фурнітури. Двері можуть бути без дверних коробок - тоді вони кріпляться безпосередньо до стіни або до перегородки. Існують спеціальні двері: пожежостійкі, звуконепроникні, тепло ізолюючі.

Порожнисті металеві двері складаються з стальних листів, які по периметру кріпляться на раму зі сталевих швелерів, посилену всередині також сталевими швелерами, - жорстка комірчаста конструкція. Всередину дверей також може бути вкладений щільний пінопласт. Бувають двері, покриті суцільним листом, з невеликими оглядовими віконцями, з вузькими просвітами для освітлення або з жалюзі. Металеві двері зазвичай гарантують або гальванізують під фарбування. Вони можуть бути з покриттям з вінілу, нержавіючої сталі або алюмінію, поліровані або текстурованні.

Дерев'яні двері можуть бути із суцільним лицьовим покриттям, зі скляними віконечком або з жалюзі. Порожнисті дерев'яні двері можуть складатися з рами, всередину якої вставляється ДВП або фільонка. Вони легкі, але не дуже гарні з точки зору тепло- і звукоізоляції. Використовуються переважно як внутрішні.

Двері без порожнин можуть бути зроблені з скріплених між собою рейок, з ДСП або з композитних деревно-неорганічних матеріалів. Служать переважно в якості зовнішніх дверей, але можуть бути використані і як внутрішні для підвищення пожежної безпеки, звукоізоляції або запобігання провисання дверей.

Дерев'яні двері поставляються з фанерним покриттям з твердої деревини листяних порід трьох ступенів якості. Покриття вищої якості підходять під лакування як натуральне дерево; стандартного - під лакування або під фарбування; грубого - вимагають нанесення двох шарів фарби, щоб приховати дефекти поверхні.

Дерев'яні рамкові двері являють собою раму, що складається з вертикальних стійок і горизонтальних перемичок, в яку вставляються жалюзі або панелі з фільонки, фанери, з рифленого скла, що пропускає світло, але не дає видимості. Панелі можуть бути самими різними, включаючи двері з суцільними жалюзі або повністю засклені («французькі»).

 Існує велика кількість стандартних розмірів і стилів дверей. Перед дизайнером відкривається широке поле діяльності при виборі оформлення дверного отвору. Варіюючи дизайн дверної коробки, можна змінювати розміри і вид отвору.

Коробки, як і двері, випускаються стандартних розмірів. Порожнисті металеві двері навішуються в порожнистих металевих коробках, які можуть мати одну або дві четверті. Коробки або впираються в торець стіни, або охоплюють його. Лицьова поверхня коробок може бути не тільки пласкої форми.

Коробки для дерев'яних дверей можуть бути дерев'яними або з металевого фігурного профілю. Упори в коробках зовнішніх дверей зазвичай монтуються на фабриці, а в коробках внутрішніх дверей їх можна встановити додатково. Щоб приховати отвір між дверною коробкою і поверхнею стіни, використовують лиштви. Без них можна обійтися, якщо матеріал стіни дозволяє акуратно підігнати до неї дверну коробку.

Форма і колір дверних лиштв дають можливість підкреслити дверний отвір і зробити двері помітним цементом інтер'єру. Дверний отвір може бути фізично збільшений за рахунок бічних виїмок в стіні і поперечного бруса або та рахунок кольору і обрамлення дверей

І навпаки, непримітна дверна коробка і лиштва візуально зменшують розмір дверного отвору, перетворюючи його в простий отвір в стіні.

Якщо зробити двері подібні до стіни, то це дозволить їм злитися з поверхнею стіни і стати її частиною.

Поєднуючи внутрішній простір будівлі, двері створюють шляхи переміщення людей. Їх розташування визначає наш рух з простору в простір і всередині кожного простору. Характер цього руху повинен відповідати характеру діяльності, здійснюваної в даному просторі.

Простір має бути організовано так, щоб було зручно пересуватися і користуватися дверима. У той же час потрібно залишити достатньо простору для розміщення меблів і для діяльності.

 Розташування дверей визначається ще одним моментом: видом з кожного приміщення в сусіднє та при вході в приміщення. Якщо потрібна відокремлена частина простору, то дверний отвір повинен бути розташований так, щоб цю частину не було видно.

**Питання для самоконтролю**

1. Назвіть поділ дверей за зовнішніми ознаками.

2. Які ви знаєте особливості дверей, які ховаються в стіну?

3. Що таке спеціальні гнучкі двері?

4. Охарактеризуйте двері, які відкриваються вгору.

5. Які матеріали використовують для коробок деревяних дверей?