

Сходи. Важливим комунікаційним елементом будівель і споруд, який розташовується між різними рівнями, є сходи. Їх розміщують так, щоб забезпечити сполучення приміщень, розташованих на різних рівнях, а також швидку і безпечну евакуацію людей у разі виникнення пожежі або стихійних лих. Відстань між сходами й ліфтами та їхню пропускну здатність регламентують протипожежними нормами проектування. Приміром, граничні відстані від дверей житлових кімнат, а також від найвіддаленішої точки підлоги в житлових кімнатах до найближчого виходу назовні або до сходової клітки приймають, залежно від ступеня вогнестійкості будівель, у межах 20...40 м. Такі самі вимоги висуваються і до громадських будівель (крім дитячих ясел, дитячих будинків і лікарень, де ці відстані мають бути дещо меншими). Для багатоповерхових промислових будівель також встановлено граничні відстані від найбільш віддаленого робочого місця до виходу на сходову клітку залежно від категорії пожежної небезпеки виробництва і ступеня вогнестійкості елементів будівлі. За призначенням сходи поділяються на основні, запасні (другорядні) й пожежні. Крім того, у виробничих будівлях застосовують цехові сходи - для обслуговування обладнання й апаратури. Основні й запасні сходи розташовують у сходових клітках, тобто в окремих приміщеннях, обгороджених стінами, ступінь загоряння яких 84 регламентується протипожежними нормами. Сходові клітки повинні забезпечуватися природним освітленням через вікна в стінах, у зв'язку з чим їх розташовують біля зовнішніх стін. На сходових клітках забороняється влаштовувати складські приміщення, захаращувати їх, а у виробничих приміщеннях - влаштовувати шахти вантажних ліфтів. У громадських будівлях влаштовують також запасні сходи - для додаткового сполучення між поверхами й полегшення евакуації людей із приміщень верхніх поверхів безпосередньо на територію двору. У будівлях виробничого призначення, як і в громадських будівлях, має бути не менше двох виходів на сходи. Залежно від різновиду застосовуваних матеріалів розрізняють залізобетонні, сталеві, кам'яні та дерев'яні сходи. Сходи складаються з маршів, сходових майданчиків і огорожі. Сходовий марш становить конструкцію, що складається зі сходинок, що підтримуються косоурами-балками, розташованими під сходами, або тятивбалками, до яких щаблі прилягають збоку. На рівні поверхів і між поверхами влаштовують сходові майданчики (див. рис. 1).

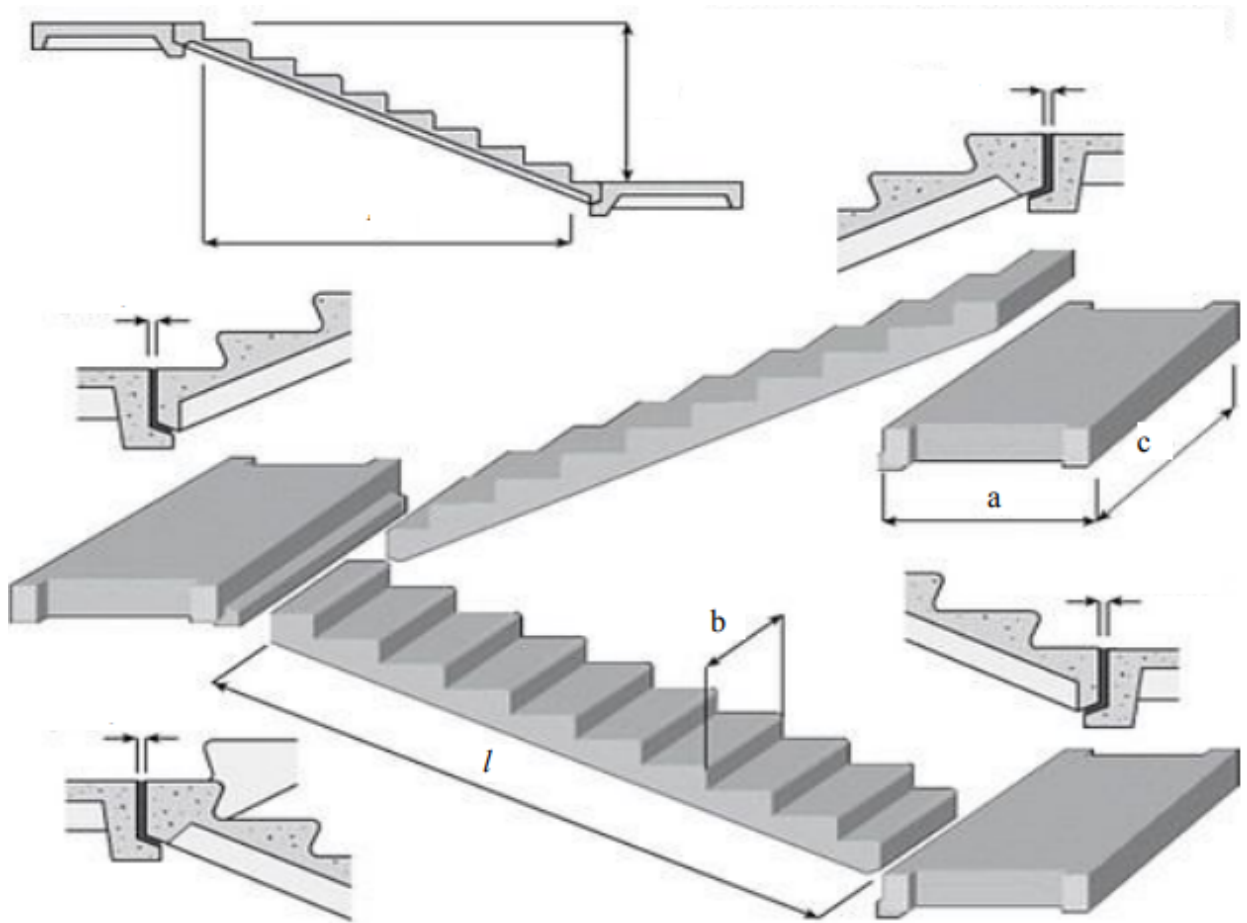


Рисунок 1 – Збірні залізобетонні сходи. Ширина сходинки повинна бути не менше ступні людини, тобто не менше 250 мм, а висота – не більше 180 мм. Що нижча висота сходинок (присхідців) і ширший проступ, то більш зручними для руху будуть сходи. 5...10 мм 5...10 мм 5...10 мм L H 5...10 мм а с b l 85 Стояки поручень (огорожі на сходах) роблять зазвичай сталевими, їх приварюють до закладних деталей. Зверху до поручнів кріпиться дерев'яний або пластиковий поручень. У дерев'яних, арболітових і панельних будинках висотою до двох поверхів можна споруджувати дерев'яні сходи. Сумарну ширину сходових маршів приймають із розрахунку 600 мм на 100 осіб, що необхідно евакуювати. У промислових будівлях ширина маршу приймається в залежності від призначення будівлі. Якщо на поверсі працює менше 200 осіб найменша ширина маршу повинна становити 1,15 м, при більшій кількості – 1,35 м. Ширина маршів для основних сходів повинна становити не більше 2,4 м, а для допоміжних – не менше 0,9 м. Промислові та цивільні будинки обладнують пожежними драбинами. У будівлях понад 10 м пожежні сходи обов'язкові, їх влаштовують на відстані не менше ніж через 120 м по периметру будівель. Пожежні сходи мають починатися на висоті 1,5...1,8 м від рівня землі, угорі їх виводять вище карнизу.

Освітлення сходів

До сходів пред'являються особливі вимоги безпеки. Щоб уникнути травм і забоїв конструкція повинна мати необхідний рівень освітленості. З цією метою використовується загальне світло (люстра в центрі сходового прольоту), а також точкові світильники. Останній спосіб передбачає рівномірне розташування приладів по всій довжині сходів.